



SISTEMAS SUSTENTABLES DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA (SISUPRA)

POSGRADO: Doctorado en ciencias agrícolas en el trópico

CAMPUS TABASCO

DEFINICIÓN

Esta línea de investigación del programa de posgrado en Ciencias Agrícolas en el Trópico (PRODOCAT), agrupa a académicos del Colegio de Postgraduados-Campus Tabasco con el objetivo de generar conocimiento innovador para la mejora de la producción y sustentabilidad de los sistemas de producción agrícola y agroforestales tropicales, y con ello coadyuvar al equilibrio entre la conservación del ambiente, rentabilidad y la satisfacción de las necesidades alimentarias de la sociedad.

Los temas que aborda y con los que contribuye en la formación de recursos humanos en el PRODOCAT son:

- a) conocimiento y uso potencial de la biodiversidad presente en los sistemas de producción,
- b) el estudio de los efectos bióticos y abióticos en los cultivos y biodiversidad presente,
- c) el aprovechamiento de residuos agrícolas y efluentes orgánicos, y
- d) aplicación de la agricultura de precisión con la obtención de datos agrícolas usando sensores, imágenes de satélites y fenotipado de crecimiento y producción de cultivos agrícolas bajo diferentes estrategias de manejo.

PERTINENCIA

La evolución de los sistemas de producción agrícola actuales conlleva desafíos globales que incluyen el manejo sustentable de los recursos naturales, incluidos en estos, los sistemas de producción, la mitigación de los efectos del cambio climático, la inclusión de la biodiversidad para mejorar su resiliencia, la revalorización del uso de especies vegetales nativas, la innovación en la agregación de valor económico a los productos agrícolas, patentar los nuevos procesos o productos descubiertos, con el fin de mejorar los indicadores de calidad de vida (Ainsworth *et al.*, 2008; Singels *et al.*, 2014; DOF, 2020).

Esta LGAC-2 SISUPRA pretende coadyuvar a objetivos estratégicos de esta agenda 2030, entre ellos: a) al objetivo estratégico 2 Hambre cero, lo que significa poner fin al hambre para lograr la seguridad alimentaria, y la mejora de la nutrición y promover la agricultura sostenible (DOF, 2020). Destaca que a nivel mundial, el 22% de la población menor de 5 años sufre retraso en su crecimiento, el 7.3% padecen emaciación y el 5.9% presenta sobrepeso. b) al objetivo estratégico 12 Producción y consumo responsables asociado con garantizar modalidades de producción y consumo sostenibles, donde se indica que los países en desarrollo usan cinco veces más sus recursos naturales para obtener la misma cantidad de producción económica



que los países desarrollados; c) y al objetivo estratégico 15 Vida de ecosistemas terrestres, que señala entre otros, gestionar sosteniblemente los bosques, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras, y detener la pérdida de biodiversidad. Menciona a nivel de sistemas de producción agrícola, los pequeños productores deben de ser empoderados para que participen plenamente en el desarrollo y así mejorar la seguridad alimentaria y reducir la pobreza y el hambre. Muchos de esos pequeños productores y campesinos son pobres, tienen recursos y capacidades limitadas, se enfrentan en forma periódica a la inseguridad alimentaria, tienen un acceso limitado a mercados y servicio, y se hacen viejos. Para mejorar la resiliencia y la capacidad de adaptación de los pequeños productores es importante ayudarlos a mejorar su productividad agrícola y facultarlos para que puedan gestionar de forma sostenible sus recursos naturales y adaptarse a las variaciones del clima (NU-DESA, 2019)

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

- Realizar investigación multidisciplinaria y con principios de agricultura de precisión para mejorar la productividad y lograr la sustentabilidad en los sistemas de producción agrícola y agroforestal del trópico húmedo.
- Realizar investigación multidisciplinaria para conocer los efectos de factores bióticos y abióticos en el desarrollo y producción en recursos genéticos vegetales nativos presentes en los sistemas de producción en el trópico.
- Realizar investigación multidisciplinaria para el aprovechamiento de los subproductos o residuos de los sistemas agrícola y agroforestal.
- Formar capital humano a nivel posgrado y licenciatura.
- Difundir los resultados de investigación a la sociedad a través de medios impresos, electrónicos y foros diversos.
- Mejorar las capacidades y habilidades de los miembros de la LGAC en el desarrollo de sus investigaciones.

CONTACTO: Dr. Julián Pérez Flores | julianflores@colpos.mx

LGAC